ÜBER EINEN FALL

VON

MYOM DES OESOPHAGUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM

PRÄSIDIUM DES HERRN PROFESSORS DR. BOLLINGER

CONSERVATOR DES PATHOLOGISCHEN INSTITUTES

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT IN MÜNCHEN.

VORGELEGT

VON

JOSEPH MEYER

APPROBIRTER ARZT AUS HIRSCHBERG.

MÜNCHEN 1882.

BUCHDRUCKEREI KNORR & HIRTH.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0152

OBWOL der Oesophagus eine so wichtige physiologische Bedeutung für die Erhaltung des Lebens hat, so spielt er doch in der Pathologie eine sehr untergeordnete Rolle. Er steht in pathologisch-anatomischer Beziehung weit hinter den übrigen Abschnitten des Verdauungskanales zurück. Dies mag hauptsächlich darin seinen Grund haben, dass er, frei von grösseren drüsigen Organen, eigentlich nur als Passage für die Nahrung dient und gegen die Insulte, welche ihn hiebei treffen, durch eine mächtige Schichte Pflasterepithel geschützt ist. Alle Affectionen, welche in ihm zur Beobachtung kommen, lassen sich ausser der Perforation und der katarrhalischen Entzündung in die zwei Rubriken Ektasien und Stenosen bringen. Die Ektasien sind von geringerem Interesse; sie kommen in Begleitung von Stenosen und vielfach durch dieselben veranlasst vor.

Um so grösseres Interesse bieten in pathologisch-anatomischer, diagnostischer und therapeutischer Beziehung die Stenosen dar. Dieselben können durch innere und äussere Ursachen bedingt sein.

Zu den Stenosen der ersten Art stellen die durch Vergiftung entstandenen Entzündungen der Speiseröhre und die daraus hervorgehenden Narbencontractionen das Hauptcontingent. Die aus Unvorsichtigkeit oder in selbstmörderischer Absicht genommenen Säuren und Alkalien veranlassen zuerst eine hochgradige entzündliche Schwellung und dadurch eine entzündliche Stenose und im weiteren Verlaufe nach Abstossung des Aetzschorfes, durch allmälich sich steigernde Contraction des neu entstandenen Bindegewebes eine stenosirende Narbe. Denselben Effekt können auch eingespiesste Fremdkörper haben, indem sie circumscripte Vereiterung und Vernarbung verursachen. Grössere Fremdkörper können schon durch ihr Volumen den Kanal ganz oder teilweise verstopfen. In einer sehr grossen Anzahl von Fällen sind es Neoplasmen der Wandungen, welche die Lichtung verlegen. Unter ihnen steht oben an das Carcinom, welches den Oesophagus meist hufeisen- oder ringförmig umfasst und gewöhnlich mehr durch die massige Infiltration und Steifheit des Rohres

als durch Knoten, welche in das Lumen hineinragen, stenosirend wirkt. Viel seltener treten gutartige Neoplasmen, insbesondere Myome, auf und werden auch häufig ohne alle Beschwerden ertragen, selbst wenn sie schon einen bedeutenden Umfang erreicht haben. Mit allgemeiner Erkrankung des Nervensystems, wie Hysterie und Hypochondrie, ist manchmal die sogenannte Dysphagia spastica combinirt; dieselbe entsteht durch krampfhafte ringförmige Contractionen der Oesophagusmuskulatur.

Die durch äussere Ursachen bewirkten Stenosen finden sich viel seltener. Hauptsächlich sind es Tumoren in der Nachbarschaft des Oesophagus, welche denselben von aussen an einer bestimmten Stelle oder in grösserer Ausdehnung comprimiren, so z. B. Strumen, Aneurysmen der Aorta, der Carotis und Subclavia, Mediastinalgeschwülste, grosse, mit Speisen erfüllte Divertikel. Damit äussere Tumoren den Oesophagus comprimiren können, muss letzterer fixirt sein, weil er anderenfalls dem Drucke ausweicht. Viele Autoren sprechen auch von einer Dysphagia lusoria, welche durch anormalen Verlauf der A subclavia sin. zwischen Trachea und Oesophagus oder zwischen letzterem und der Wirbelsäule bedingt sein soll. Nach Hyrtl kann diese Anomalie nur dann Dysphagie veranlassen, wenn sie mit einer aneurysmatischen Erweiterung combinirt ist. Ueber Dysphagie, veranlasst durch den enorm ausgedehnten Herzbeutel, durch skirrhös entartete Lungenspitzen existiren nur vereinzelte Beobachtungen.

Die Stenosen können an den verschiedensten Stellen des Oesophagus ihren Sitz haben. Doch befinden sich die narbigen Stenosen meistens in den oberen Partieen und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die heissen Flüssigkeiten oder die ätzenden Chemikalien den Schlund, sobald sie mit ihm in Berührung kommen, zu energischer Contraction veranlassen, wodurch diese schädlichen destruirenden Stoffe sofort wieder ausgestossen werden und nur selten in grösserer Quantität in die tieferen Abschnitte des Oesophagus gelangen. Was die durch maligne Neoplasmen bedingten Stenosen betrifft, so sitzen dieselben nach der statistischen Berechnung von Petri und Zenker mit Vorliebe im unteren Drittel; insbesondere gilt dies von den carcinomatösen Strikturen. Von 44 Oesophaguscarcinomen, über welche Petri berichtet und welche im Verlaufe von neun Jahren im Berliner pathologischen Institute beobachtet wurden, hatten 18 im unteren und 13 im mittleren Drittel ihren Sitz. Von den beiden unteren Dritteln sind nach den Beobachtungen Petri's wiederum diejenigen Stellen bevorzugt, welche grösseren mechanischen Insulten ausgesetzt sind, nemlich die an der Teilung der Trachea, an der Kreuzung des linken Bronchus und die im Hiatus oesophageus des Zwerchfelles gelegenen Regionen.

Um über die regionäre Verbreitung des Myoms in der Speiseröhre eine entsprechende Tabelle zusammenstellen zu können, liegen bis jetzt zu wenig Beobachtungen vor. Doch dürfte es von Interesse sein, die Prädilectionsstellen des Myoms im ganzen Körper mit denen des Carcinoms zu vergleichen. Während das Carcinom jene Körperstellen bevorzugt, welche am meisten gereizt und insultirt werden, wie der Uterus, die Mamma, der Magen, ist das Myom ganz und gar an das Vorkommen der organischen Muskulatur gebunden, d. h. es tritt nur in jenen Organen auf, in welchen sich glatte Muskelzellen finden. Es wurde bereits in allen

Gebilden gefunden, in denen diese vertreten sind. Ferner hält die Frequenz des Myoms in den Organen beinahe gleichen Schritt mit der numerischen und quantitativen Entwicklung der glatten Muskelfasern, denn das Myom kommt am häufigsten und auch in den grössten Exemplaren in den Körperteilen vor, welche am reichsten an organischer Muskulatur sind. So trifft man diese Neubildung am öftesten im weiblichen Sexualapparat und insbesondere im Uterus an. Die Zahl der Uterusmyome übersteigt die aller übrigen Organe zusammen. Auch in diesem Organe prävaliren die Abschnitte, welche vorwiegend muskulöser Natur sind; so steht oben an das Corpus uteri, dann folgen Collum, Ovarium, Ligamenta lata, Lig. verpertilionum und Vagina. In der äusseren Haut, in welcher die organische Muskulatur durch die Arrectores pilorum vertreten ist, findet sich das Myom selten. Dasselbe wurde bis jetzt nur in jenen Hautpartien beobachtet, in welchen diese cutane Muskulatur reichlicher auftritt. So fand Virchow mehrere kirschengrosse Myomknoten in der Brustwarze und Forster beschreibt ein Myom des Skrotums. Auch in der Muskulatur der V. saphena und ulnaris wurde das Myom beobachtet. Die Prostata ist besonders in ihrem mittleren Lappen öfters Sitz desselben. Der Digestionstractus ist das Prädilectionsorgan für ein malignes Neoplasma, für das Corcinom; unendlich viel seltener hat hier das Myom seinen Sitz aufgeschlagen. Es wurde hier bis jetzt nur in der oberen Hälfte des Verdauungskanales beobachtet. Von seinen verschiedenen Abschnitten prävalirt der Magen, dann folgt der Dündarm; am seltensten ist das Myom im Oesophagus localisirt. In der Literatur sind nur vier Fälle veröffentlicht.

Was die Aetiologie der Neoplasmen überhaupt und insbesondere der Myome betrifft, so ist diese immer noch in ein tiefes Dunkel gehüllt. Um diese Frage zu lösen, sind schon die verschiedensten Theorien aufgetaucht und wieder verschwunden. Auch das Experiment durch Impfung oder durch andauernde Einwirkung verschiedener mechanischer und chemischer Reize, Geschwülste künstlich zu erzeugen, führte zu keinem Resultate. Die meisten Verdienste in dieser Frage hat sich unstreitig Virchow*) erworben. Auf Grund der Tatsache, dass sich die primären Neoplasmen am häufigsten an den Körperstellen finden, welche am meisten den mechanischen Reizen exponirt sind, stellte er seine Theorie auf, dass die primären Geschwülste Produkte »eines irritativen, ja oft geradezu entzündlichen Vorganges« sind. Diese Hypothese steht auch im Einklange mit der allgemeinen »Neigung, ein lokal auftretendes Uebel mit einer lokalen Ursache in Verbindung zu bringen« und hat gegenwärtig auch die meisten Anhänger für sich. Besonders chronische oder schnell auf einander recidivirende Reize, wie chronische Catarrhe einer Schleimhaut sollen eine derartige Ursache für die Schleimhaut und die darunterliegende Muskularis fein. Der dauernde catarrhalische Reiz versetzt nemlich jene Gewebe in eine permanente Hyperämie, wodurch sich ein regerer Verkehr mit dem im Blute cirkulirenden Ernährungsmaterial etablirt, der eine Wucherung und Proliferation der Zellen veranlasst. Erstreckt sich nun diese Proliferation auf eine weite Fläche, so führt sie zu Hypertrophie, bleibt sie aber lokalisirt, so entwickelt sich eine Neubildung. So

*) Virchow, die krankhaften Geschwülste.

finden sich bei chronischer Cystitis Metritis Gastritis häufig Myome der betreffenden Organe. Doch ist hiebei unaufgeklärt, warum der Wucherungsprocess auf eine circumscripte Stelle beschränkt bleibt, während der Reiz diffus auf eine weite Fläche wirkt. In vielen Fällen, wenn auch nicht in allen, dürfte diese Erscheinung durch kleine Fremdkörper bedingt sein. An chronisch catarrhalisch afficirten Schleimhäuten bildet die Oberfläche vielfach Wülste und Falten, in denen eckige Fremdkörper leicht zurückgehalten werden. In den Buchten der Blasenschleimhaut setzen sich häufig Harnsteine fest. Im Oesophagus übernehmen diese Rolle meistens kleine verschluckte Knochenstücke. Diese zurückgehaltenen Knochenpartikelchen bewirken als lokalisirte Reize eine mehr circumskripte Hyperämie, die wiederum zu einer circumscripten Entzündung und in günstigen Fällen zu Neubildung führen kann. Dass man bis jetzt noch in keinem Myome des Oesophagus ein Knochenstückchen gefunden hat, dürfte wol darauf beruhen, dass es entweder durch die nachfolgenden Bissen wieder mitfortgerissen oder dass es mit der Zeit resorbirt wurde, ähnlich wie Elfenbeinstifte, welche man in Knochenfragmente schlug, um dieselben wieder mit einander zu verbinden, nach längerer Zeit arodirt und selbst ganz resorbirt werden.

Die beim Rinde und dem Menschen vorkommenden fibromatösen und fibrosarkomatösen Geschwülste, welche durch den von Bollinger zuerst beschriebenen Actinomyces-Pilz bedingt sind, bilden weiterhin einen kräftigen Beweis für die Reiztheorie. Ferner möge hier noch erinnert werden an die Granulationsgeschwülste der Tuberkulose, der Perlsucht, der Syphilis, der Lepra, des Rotzes, die alle durch ein vermehrungsfähiges Contagium, durch Spaltpilze bedingt sind und die den ächten Neoplasmen teilweise zum Verwechseln ähnlich sind.

Als prädisponirendes Moment für die Myombildung führt Virchow das höhere Alter an. In der Tat wurde das Myom bis jetzt weder congenital noch im jugendlichen Alter beobachtet. Erst von der Pubertät datirt sein Auftreten und häuft sich mit der Zahl der Jahre. Wenn sich diese Wechselbeziehung zwischen der Häufigkeit der Myome und der Höhe des Alters auch zum Teil dadurch erklären lässt, dass an die Organe, welche glatte Muskelzellen enthalten, erst von der Pubertät an grössere Anforderungen gestellt werden und somit häufigeren und intensiveren Reizen ausgesetzt sind, so genügt diese Erklärung doch nicht für alle Fälle. Denn sehr häufig finden sich Uterusmyome bei alten Jungfern, welche nie eine Geburt mit ihren Schädlichkeiten überstanden haben. Die Häufigkeit der Myome im höheren Alter mag zum Teil auch ihre Begründung finden in der ererbten Anlage, welche durch die Beobachtungen, dass diese Geschwulstform in mehreren aufeinanderfolgenden Generationen auftrat, ausser allen Zweifel gesetzt ist. Die ererbte Anlage kommt nicht sofort zur Entwickelung und Entfaltung, sondern erst in den späteren Jahren, wenn die lokalen äusseren Reize hinzutreten und die ererbte Disposition gleichsam aus ihrem Schlummerzustande rütteln.

Cohnheim*) verwirft die Virchow'sche Theorie auf Grund der Beobachtung, »dass einmalige Reize gewöhnlich nur eine akute, typisch verlaufende Entzündung, chronische Reize eine chronische Entzündung

*) Cohnheim, allgem. Path. Bd. I, S. 634.

ebenfalls mit typischem Ablaufe« und nur in den seltensten Fällen eine Neubildung erzeugen. Er stellt als Ursache der Geschwülste »einen Fehler in der embryonalen Anlage, eine Störung in der ersten Keimanlage des Embryo« auf. Nach dieser Theorie werden nemlich in einem sehr frühen Stadium der embryonalen Entwicklung mehr Zellen producirt als für den Aufbau des betreffenden Teiles nötig wären. »Diese überschüssigen, unverwendeten Zellen können an und für sich sehr wenig sein aber — wegen der embryonalen Natur der Zellen — von grosser Vermehrungsfähigkeit.« Auch diese geistreiche Theorie vermag viele Erscheinungen der Onkologie nicht zu erklären. Aber beide Theorieen vereint dürften sich in vielen Fragen unterstützen und ergänzen. Wenn dieser Forscher den lokalen Reizen jede ursächliche Bedeutung abspricht, dürfte er entschieden zu weit gehen. Denn wenn lokale äussere Reize nicht in allen Fällen ein Neoplasma erzeugen, so finden sich beide Faktoren doch häufig genug mit einander verbunden, dass man nicht umhin kann, sie als Ursache und Wirkung in Connex zu bringen. Der Umstand, dass im Verhältniss zu den zahlreichen äusseren Reizen, welche den Körper treffen, so wenig Neoplasmen sich finden, fordert uns eben auf, in den Geweben irgend eine abnorme Reaktionsweise, eine besondere Disposition derselben anzunehmen, wenn das Produkt des Reizes nicht eine einfache Entzündung, sondern eine Neubildung werden soll. Diese Disposition oder abnorme Reaktionsweise der gereizten Gewebe nun findet Virchow darin, »dass in der anatomischen Zusammensetzung einzelner Teile gewisse bleibende Störungen existiren können.« Solche anatomische und regulatorische Störungen setzen die prädisponirenden Momente wie hohes Alter, erbliche Anlage &c.

Die Frage, woraus die neuen Muskelzellen entstehen, welche das Myom constituiren, hat nach vielen Kämpfen ihre Erledigung gefunden. Die frühere Theorie, nach welcher sich alle Zellen aus Exsudat als Cytoblastem bilden, wurde durch die Entdeckung v. Recklinghausen's, dass die weissen Blutzellen durch die Gefässwände wandern, zum Wanken, und durch Beobachtung von sich teilenden und vermehrenden Zellen, vollends zu Falle gebracht. Jetzt gilt allgemein der Virchow'sche Satz, omnis cellula ex cellula d. h. neue Zellen bilden sich nur aus den präexistirenden.

Ueber die Frage jedoch, aus welchen präexistirenden Zellen sich neue Muskelzellen entwickeln, sind die Ansichten noch geteilt. Während die einen, deren Hauptvertreter Colberg, Buhl und Moleschott sind, die Proliferation den Muskelzellen selbst zuteilen, glauben andere wie Waldeyer und Zenker, das Bindegewebe liefere die Muskelzellen. Die meisten Anhänger und die meiste Berechtigung dürfte ohne Zweifel die erste Ansicht für sich haben, dass sich neue Muskelzellen nur aus den bereits vorhandenen bilden. Insbesondere lassen wol die Beobachtungen Moleschott's*) und Piso Borme's keine andere Deutung zu, als dass sich die glatten Muskelfasern teilen und vermehren können. Die genannten Forscher fanden in der schwangern Gebärmutter, in der Prostata, im Mastdarm, im Pylorus des Magens gabelförmige, dichotomische

*) Untersuchungen zur Naturlehre von Moleschott Bd. II. »Ueber das Vorkommen gabelförmiger Teilung an glatten Muskelfasern.«

Teilungen glatter Muskelfasern. Die Spaltung vollzog sich meist nur an einem Ende, selten an beiden zugleich, so dass in der Mitte nur eine schmale Brücke bestand. Der Verfasser selbst folgert dann: »Da sich die gabelförmigen Teilungen ganz vorzugsweise in der schwangern Gebärmutter auffinden lassen, also in einem Organe, in welchem jedenfalls ein starkes Entwicklungsleben Platz greift, so wird Niemand die Vorstellung ablehnen, dass es sich bei diesen Teilungen um eine Vermehrung der glatten Muskelfasern handeln dürfte.« Für diese Anschauung dürfte auch noch der Umstand sprechen, dass Myome nur an den Stellen vorkommen, in welchen normal Muskelzellen sich finden und zwar am häufigsten da, wo die organische Muskulatur numerisch und quantitativ am meisten entwickelt ist.

Der Vorgang der Myombildung ist folgender. In Folge irgend eines Reizes schwellen die Zellen eines oder mehrerer benachbarter Muskelbündel in einem beschränkten Umkreise an und teilen sich dichotomisch von ihren Enden aus. An diesem Wucherungsprocess nehmen mehr oder minder auch das umhüllende Bindegewebe und die daselbst verlaufenden Gefässe Teil. Je nach der grösseren oder geringeren Beteiligung dieser Gewebe, wird das Neoplasma mehr muskulär, fibrös oder cavernös. Spielt sich der Proliferationsprocess in der Mitte der Muskelhaut ab, so entsteht ein intramuskuläres oder interstitielles Myom, welches beide Oberflächen ihrer Matrix gleichmässig verwölbt. Entwickelt sich aber die Geschwulst näher der Oberfläche, so wird sie dieselbe, je mehr ihr Wachstum fortschreitet, um so weiter vordrängen, bis die darüber hinziehende Muskellage nicht mehr genügt, den Tumor zu decken. Die Muskelbündel weichen alsdann auseinander, bilden eine Lücke, aus welcher das Neoplasma hervortritt und submukös oder subserös erscheint, je nachdem es sich gegen die Mukosa oder gegen die Serosa vorgedrängt hat. Es sitzt Anfangs noch mit breitem Stiele auf seiner Matrix, aber je mehr die Muskelzüge, zwischen denen es hervorgetreten ist, sich vermöge ihrer Elasticität wieder contrahiren, schnüren sie seine Basis ab. Ragt es in das Lumen des Oesophagus, so reizt es wie ein Fremdkörper dessen Wände zu Contractionen, welche dasselbe nach unten drücken. Durch diese Pression nun und zum Teil auch durch die Schwere selbst verlängert und verschmälert sich der Stiel allmählich immer mehr. Auf diesem Wege entwickelt sich aus dem Oesophagusmyom ein Polyp.

Der Oesophagus selbst ist, wie bereits gesagt, selten Sitz des Myoms. Die vier in der Literatur bekannten Fälle will ich hier in Kürze wiedergeben.

Den ersten Fall veröffentlichte Professor Ebert in Zürich im Virchow'schen Archiv.*)

1. Fall.

»Die zu beschreibende Geschwulst mag als ein seltenes Beispiel eines ächten Myoms einer für dergleichen Neubildungen gerade nicht besonders disponirten Region gelten. Sie fand sich bei einer 50jährigen, an einer Lungenaffektion verstorbenen Melancholika, ohne jemals besondere

*) Archiv für path. Anatomie und Physiologie v. Virchow, Bd. 43, S. 137.

Symptome bei Lebzeiten, die auf ihre Anwesenheit hätten schliessen lassen, bewirkt zu haben.

Der Sitz der Neubildung ist das unterste Stück des Oesophagus. Ihr unterer Rand stösst unmittelbar an die Cardia. Ihre Länge beträgt 9,1, die Breite 11,9, die Dicke 3,5 cm. Sie übertrifft sonach im Breitendurchmesser nahezu um das Doppelte die grössten, bis jetzt bekannten Oesophagusmyome. Auf dem Durchschnitte zeigt sie sich zusammengesetzt aus mehreren bohnen- bis haselnussgrossen, weissen, ziemlich festen Knoten, die durch spärliches, lockeres Bindegewebe unter sich verbunden sind. Die Längsfaserhaut des Oesophagus überkleidet die durch einzelne flache Knoten leicht höckerige Oberfläche der Geschwulst. Ihre leicht unebene Innenfläche wird von der unveränderten Schleimhaut bedeckt.

Wird daraus schon ihr Sitz in der Muskulatur ersichtlich, so tritt dies noch deutlicher an den Rändern hervor, die allmählich in die Ringfaserschicht abfallen. Die Bündel der letztern erscheinen an der Uebergangsstelle unregelmässig und verworfen.

Der Tumor umfasst in der Gestalt eines Halbringes den, soweit die Berührungsfläche reicht, mässig erweiterten Oesophagus; nur die vordere Wand desselben ist frei.

Bei der mikroskopischen Untersuchung, die mit Hilfe von 35procentigem Kali ausgeführt wurde, zeigt sich die Geschwulst nur aus abgeplatteten, aber verfilzten platten Muskelzellen gebildet.«

2. Fall.

Den zweiten Fall, den Coats beschrieb, gebe ich nach dem Referate in Virchow-Hirsch's*) Jahresbericht, da mir der Originalartikel nicht zugänglich war: »Coats beschreibt ein Myom des Oesophagus, welches bei einem Manne gefunden wurde, der im Alter von 71 Jahren an Inanition in Folge von Undurchgängigkeit des Oesophagus gestorben war. Dasselbe war 4½ Zoll lang, 2 Zoll breit, 1—1¼ Zoll dick. Der obere Rand sass 6¾ Zoll unterhalb der Höhe der Glottis. Der Tumor war grösstenteils frei und nur an der hintern Wand des Oesophagus durch einen 1¾ Zoll langen, sehr dünen fibrösen Stiel angeheftet.«

3. Fall.

Einen weitern, in der Berliner pathologischen Sammlung aufbewahrten Fall erwähnt Virchow**) in seiner Geschwulstlehre: »Es ist eine harte, fast kugelige Geschwulst von 5 Linien Durchmesser, aus dicht verfilzten Zügen fibromuskulären Gewebes gebildet, welche wesentlich in der Submukosa liegt, jedoch deutlich aus der Muskularis hervorgewachsen war, mit der sie nach aussen noch zusamenhängt. Sie befindet sich nahe über der Cardia und bildet mehr nach aussen als nach innen eine Hervorwölbung.«

---

*) Virchow-Hirsch, Jahresbericht, Jahrgang VII, Bd. II, S. 134. (Coats, Large polypoid myoma of the oesophagus. Glasgow. med. Jour. Febr. 1872.)

**) Virchow, die krankhaften Geschwülste Bd. III, S. 126.

4. Fall.

»Fagge*) zeigte in der Londoner Pathological Society ein 2 Zoll langes, 1 Zoll dickes, unterhalb der Bifurkation der Trachea gelegenes Myoma oesophagi vor, dessen Träger nie über Dysphagie geklagt hatte.«

Das sind sämmtliche in der Literatur bekannte Oesophagusmyome, wenn man nicht auch die von frühern Autoren als Steatome, Bindegewebsgeschwülste beschriebene Neoplasmen der Speiseröhre hieher rechnen will.

Der im pathologischen Institute zu München am 17. März 1882 zur Sektion gekommene Fall hat am meisten Aehnlichkeit mit dem von Eberth publicirten.

Die Trägerin des Neoplasmas, eine 78 Jahre alte Frau, kam in sehr desparatem kachektischen Zustande in's Krankenhaus. Alle an ihr beobachteten Symptome sprachen für einen vor Kurzem erlittenen apoplektischen Insult Es war nemlich die motorische und sensible Sphäre gelähmt, die Intelligenz sehr tief gestört, die Sprache unverständlich lallend Da sich auch keine Angehörigen fanden, die über die Patientin hätten Aufschluss geben können, war es unmöglich eine Anamnese zu erheben. Symptome einer erschwerten oder behinderten Deplutition wurden im Spitale an der Patientin nicht beobachtet; sie hatte ja noch in den letzten Stunden ihres Lebens feste Nahrung zu sich genommen. Dysphagie konte also nur in leichtem Grade bestanden haben. Die schwere Dyspnö, welche zuletzt auftrat und welcher die Patientin auch erlag, imponirte wegen der motorischen und sensiblen Lähmung als Schluckpneumonie.

Anatomische Diagnose: Gänseei-grosses Fibromyom der linken und hintern Wand des Oesophagus am Uebergang des oberen in das mittlere Drittel desselben. Divertikelartige Erweiterung der Speiseröhre oberhalb des Tumors, pralle Anfüllung des Divertikels mit Speiseresten. Teilweise Compression des Larynx, der Trachea der Arterien, insbesondere der Venen an der obern Brustapertur, Glottisödöm. Starke Atheromatose der Aorta und der Hirnarterien, Hypertrophie beider Ventrikel, Hydrocephalus externus et internus chron. Pachymeningitis ext. chron. Hydrothorax, Hydroperikardium und Schrumpfniere leichten Grades Tod durch Glottisödöm.

Die Autopsie ergab einen sehr abgemagerten Körper mit atrophischem ödömatösem Panniculus adiposus und sehr blasser, bedeutend reducirter Muskulatur.

In beiden Pleurahöhlen fand sich eine geringe Menge klarer hellgelber Flüssigkeit ohne alle festen Bestandteile. Beide Lungen waren allseitig frei von Adhäsionen und auf's Normale collabrirt, die Pleura pulmonalis glatt, hellglänzend ohne Trübung und Fibrinbeschlag. Die Schnittfläche zeigte normale Farbe und normalen Luftgehalt; in Folge der allgemeinen Anämie war sie etwas trocken und blutarm. Nur der

*) Ziemssen, Krankheiten des Oesoph. S. 165. (Fagge. Med. Times and Gazette, 28. Nov. 1874.)

rechte Unterlappen war durch Hypostase etwas saft- und blutreicher. Pneumonische Infiltrate als Produkte verschluckter Speiseteile fanden sich nicht. Auch die Bronchien waren vollkommen normal und für die Respirationsluft durchgängig, nur an einzelnen Stellen war ihre Schleimhaut mit dickem, zähen Schleim bedeckt.

Das Herz lag ganz frei vor, da sich die Lungen retrahirt hatten. Der Herzbeutel enthielt circa 30 gr klarer Flüssigkeit. Das Herz selbst war, besonders in seinem Breitendurchmesser etwas vergrössert. Die Muskulatur des rechten Ventrikels ziemlich bedeutend hypertrophisch, sein Hohlraum eng. Die Muskulatur des linken Ventrikels war ebenfalls stark hypertrophisch und, wie seine blasse Farbe und Brüchigkeit schon makroskopisch und noch mehr die durch die mikroskopische Untersuchung constatirte Erhöhung des Fettgehaltes der Muskeln zeigte, bereits im Anfangsstadium der fettigen Degeneration. Sein Hohlraum im Zustand excentrischer Dilatation. Die Valv. bicuspid. durch fibröse Einlagerungen in geringem Grade verdickt; die Aorta allenthalben atheromatös entartet.

Der Magen enthält eine grössere Menge von unverdauten Fleisch- und Wurstresten. Seine Schleimhaut ist pigmentirt und mit dickem Schleim belegt. Das untere Ende des Ileum ist mit gelblichem Chymus erfüllt. Die Darmschleimhaut blass.

Die Leber ist sehr blass und blutarm und mit einer ausgeprägten Schnürfurche versehen.

Die Milz ist in geringem Grade intumescirt, wol in Folge der Stauung in den nach oben gehenden Arterien, sonst normal.

Beide Nieren sind ungefähr um ein Viertel vergrössert, höckerig, granulirt und enthalten mehrere kleinere, mit klarer Flüssigkeit erfüllte Cysten, von denen eine in der linken Niere gelegene, die Grösse einer Wallnuss erreicht.

Der Uterus ist stark atrophirt. Die Eierstöcke sind hart und mit vielen narbigen Einziehungen als Residuen abgelaufener Ovulationen bedeckt.

Die Dura mater ist mässig verdickt und an einzelnen Stellen so innig mit dem Schädeldach verwachsen, dass sie sich nur mit Substanzverlust abziehen lässt. Die Pia mater ist mässig injicirt, graulich getrübt, sulzig ödömatös infiltrirt.

Das Gehirn bietet an seiner Oberfläche deutliche Zeichen der Compression durch das Oedöm. Die Gyri sind abgeflacht, die Sulci erweitert. Die Seitenventrikel sind mässig dilatirt, mit klarer seröser Flüssigkeit erfüllt, die Gehirnmasse selbst ödömatös durchtränkt und mattglänzend, die Basilargefässe hochgradig atheromatös entartet.

Der Kehlkopfeingang und die Stimmbänder sind hochgradig ödömatös geschwellt, die Lig. aryepiglottica treten als dicke Wülste hervor und verdecken den Aditus laryngis in der Art, dass im hintern Winkel kaum mehr eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung zwischen den Stimbändern offen bleibt.

Ungefähr 3 cm unter dem Zungenbeine liegt die dreilappige, derbe, nicht cystös entartete Schilddrüse von sehr beträchtlichem Umfange, die zwei seitlichen Lappen sind taubeneigross und legen sich hufeisenförmig um den Larynx und teilweise auch noch um den Oesophagus. Der mittlere, fast ebenso grosse Lappen liegt gerade in der Medianlinie.

Hinter dem linken Lobulus der Schilddrüse, ungefähr in der Höhe dessen unteren Drittels, welche Region hier zusammenfällt mit dem untern Rand des Schildknorpels, beginnt der in der linken und hintern Wand des Oesophagus eingeschlossene Tumor und erstreckt sich bis zur Spitze des Winkels, welchen die vom Aortenbogen entspringenden und nach oben aufsteigenden Gefässe bilden. Er hat die längliche Form einer Birne oder eines vergrösserten Uterus, eines Uterusinfarktes, dessen umfangreicherer Teil nach oben und dessen sich verjüngendes Ende nach unten gekehrt ist. Seine Länge beträgt 8 cm, der Durchmesser der obern Partie 4 cm und jener der untern 2½ cm. Seine Längsachse verläuft nicht gerade abwärts, sondern neigt sich etwas von vorne oben links nach hinten unten rechts. Er verdrängt die A. carotis communis und subclavia sin. nach links, die Trachea und A. anonyma nach der rechten Seite und übt zugleich auf diese Organe wie auf den Aortenbogen eine nicht unbedeutende Compression aus. Indem er diese Hohlorgane verdrängt und sich zwischen dieselben einzwängt, kommt seine Vorderfläche auch mit den grossen Venen der oberen Körperteile in Berührung und drängt insbesondere die V. anonyma sinistra an das Manubrium sterni. Die hier verlaufenden Nerven liegen nicht in seinem Compressionskreise ausser dem linken Nervus recurrens. Dieser wird dadurch, dass die Trachea nach rechts verdrängt ist und sich in die freigewordenen Stelle der Oesophagus mit dem Tumor eingeschoben hat, von diesen beiden Gebilden comprimirt.

Das ganz in die Oesophaguswand eingebettete, intramuskuläre Neoplasma wölbt das Schleimhautniveau hügelförmig in das Lumen hinein vor und verengert dadurch dasselbe ziemlich beträchtlich, so dass nur gut gekaute, weniger umfangreiche Bissen die enge Stelle passiren konnten. Die Schleimhaut zieht glatt und eben über den Tumor hin. Unmittelbar über demselben ist die Speiseröhre ringsum in Flaschenform erweitert und prall mit festen Speisebestandteilen angefüllt. Die Schleimhaut befindet sich hier im Zustande chronischen Katarrhs und die Muskulatur in geringem Grade hypertrophirt.

Der Tumor selbst fühlt sich hart und derb an und bietet auch dem Messer entsprechenden Widerstand. Die Schnittfläche zeigt eine weissliche und teilweise blassrötliche Farbe. Zahlreiche längs und quer verlaufende, dicht gedrängte Muskelbündel verfilzen und verflechten sich vielfach untereinander, während die darüber hinziehenden, längs verlaufenden Muskelzüge nur locker mit ihm verbunden sind, so dass der Tumor ein fest in sich consolidirtes, selbstständiges, gleichsam abgekapseltes Muskelgewebe in der Muskularis der Oesophaguswand bildet und sich ohne Mühe aus derselben herausschälen lässt.

Unterwirft man das Gewebe einer mikroskopischen Untersuchung, so erweist es sich teilweise aus Bindgewebe, grösstenteils aber aus organischen Muskelzellen zusammengesetzt. Zupfpräparate zeigen Bindegewebsfasern und zwei Formen von Spindelzellen; die einen zart, länglich; die andern kurz und dick wie aufgebläht. In den erstern kommen nach Zusatz verdünter Essigsäure stäbchenförmige, in den andern mehr rundliche Kerne deutlich zum Vorschein. Das zusammenhängende Gewebe in Schnittpräparaten gewährt ein sehr abwechselndes und instruktives Bild, indem die sich verschieden kreuzenden Muskelbündel auch in

verschiedener Richtung durchschnitten sind. Die im Querschnitt getroffenen Muskelzüge sind ringsum von Bindegewebsfasern und längsverlaufenden Muskelzellen umschlungen. Im Innern liegen die durchschnittenen eng aneinander gedrängten Muskelzellen mit rundlich eckigen oder linsenförmigen Contouren und von verschiedenem Umfange, je nachdem sie in der Mitte oder mehr gegen eines ihrer Enden getroffen sind. Die in der Mitte Durchschnittenen bergen auch einen rundlichen Kern und gleichen dadurch sehr den kernhaltigen Rundzellen. Die Längsschnitte zeigen ein faseriges oder streifiges Gewebe, das wie Bindegewebe erscheint; aber auf Zusatz verdünter Essigsäure treten wieder die länglichen stäbchenförmigen Kerne in Reihen und Zügen geordnet sehr deutlich hervor, während die Kerne der Bindegewebszellen kürzer sind und ungeordnet zerstreut vorkommen. Die schräg durchschnittenen Zellen erscheinen linsenförmig, zu grösseren Haufen gruppirt und je nach der Stelle des Schnittes wieder mit oder ohne Kerne. Besonders klar bringen gefärbte Schnittpräparate die Anordnung und Verlaufsrichtung der Muskelzüge und den Unterschied zwischen den verschiedenen Zellen und Kernen zur Anschauung, da sich Bindegewebe, Zellen und Kerne verschieden intensiv färben.

Epikrise. Fehlen in diesem Falle auch alle anamnestischen Anhaltspunkte, aus denen man die Reihenfolge der klinischen Symptome ersehen könnte, welche das Myom bewirkte, so dürfte es doch keinem Zweifel unterliegen, dass die Reihe der Störungen an den kleinen Gefässen der Trachea und des Larynx begann, dass die Patientin in Folge der Stauung schon lange an chronischer Laryngo-Tracheitis litt. Mit dem Wachstum der Neubildung steigerten sich die durch dasselbe bedingten Störungen. Das Myom kam auch mit den Gefässen der Schilddrüse in Contakt, welche sich durch die chronische Stauung zu dem bekanten Umfange entwickelte. Nun vereinigten diese beiden Tumoren ihre Wirkung. Sie comprimirten die grossen Gefässe am Halse, insbesondere an der oberen Brustapertur. Das dadurch gesetzte Circulationshinderniss bewirkte mit der Zeit alle bei der Obduktion gefundenen Anomalien in den verschiedenen Organen. Vor allem musste der linke Ventrikel, wollte er der vermehrten Anforderung genügen und den Organen des Kopfes, vor allem dem Gehirne, die nötige Blutmenge zuführen, sich energischer contrahiren und allmälich hypertrophiren. Die verstärkten Contractionen pressten grössere Mengen Blutes in das arterielle System als gleichzeitig in die Venen abfliessen konnte. Es bestand also fortwährend ein erhöhter Blutdruck im arteriellen Kreislauf. Auf diesen constanten Reiz reagirte die Aorta mit atheromatöser Entartung und beide Nieren mit chronischem Morbus Brightii. Je mehr sich der Tumor entwickelte, um so stärker drängte er die V. anonyma sin. an das Sternum; sie konnte dem Drucke nicht ausweichen wie die seitlich vom Tumor gelegenen Arterien. Es musste endlich trotz der Herzhypertrophie venöse Stauung eintreten, welche den Hydrocephalus ext. et int. bewirkte, der die im Leben beobachteten apoplektischen Symptome hervorrief.

Was die Sprachstörung der Patientin betrifft, so ist wol kaum mit Sicherheit zu entscheiden, ob sie als Aphasie, d. i. als Symptom des Hirnödöms oder als Aphonie, d. i. als Artikulationsstörung zu deuten ist. Wenn sich auch keine grobe anatomische Läsion der Broka'schen

Stirnwindung, des Sprachcentrums findet, so kann ja das Oedöm, wie in den anderen Partien der grauen Substanz so auch in diesem Gebiete, eine Circulationsstörung, eine Anämie, verursacht haben, welche die Funktion dieses Centrums beeinträchtigte. Andrerseits kann man auch die Vermutung nicht von der Hand weisen, dass die Sprachstörung durch Lähmung des linken N. recurrens bedingt war. Einen endgiltigen Entscheid, ob Aphasie oder Aphonie bestand, konnte nur die Beobachtung der Stimbänder mit dem Laryngoskope geben.

Auch im Oesophagus musste der Tumor schon lange Störungen verursacht haben, wofür die Erweiterung der Speiseröhre oberhalb der Neubildung und die Hypertrophie der Muskularis daselbst spricht. Doch war die Stenose nicht so hochgradig, dass sie den Tod durch Behinderung der Nahrungszufuhr, durch Inanition herbeigeführt hätte; denn die Leiche war nicht in dem Grade abgemagert, wie es die Leichen der durch langsamen Hungertod zu Grunde gegangenen sind. Ferner fand sich der Dündarm in seinem untern Ende noch mit Chymus erfüllt. Auch der Magen war nicht leer und zusammengezogen, sondern er enthielt noch eine grössere Menge unverdauter, also erst vor Kurzem eingenommener Nahrungsstoffe. Ebenso waren die Speiseteile, welche den Divertikel erfüllten, noch frisch und unzersetzt. Die Stenose war also bislang noch frei und passirbar, wenigstens für flüssige und auch minder umfangreiche feste Nahrung.

Den lethalen Ausgang führte die Neubildung durch Behinderung der Respiration herbei. Wenn auch die Luftzufuhr bis in die letzten Stunden anscheinend frei und unbehindert war, so ist dennoch, wenn man bedenkt, dass der umfangreiche Tumor zwischen A. carotis und subclavia sin. einerseits, Trachea und A anonyma andrerseits hineingezwängt war und insbesonders der V. anonyma sin. an das Sternum drückte, nicht im Geringsten daran zu zweifeln, dass schon längere Zeit Glottisödöm bestand, aber nur in geringem Grade, so dass die freie Passage genügte, der ruhig im Bette liegenden Patientin den nöthigen Sauerstoff zuzuführen. Doch was war der Grund, dass das Glottisödöm sich plötzlich so hochgradig steigerte, dass es binnen wenigen Stunden den Tod herbeiführte? Es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass das Myom allein so schnell fast vollständigen Verschluss des Aditus laryngis bewirkte. Diese Wirkung wäre erklärlich für einen erektilen Tumor, welcher durch momentane Anschwellung auch eine intensivere Compression ausübte. Die Ursache, welche die rasche Zunahme der Compression und dadurch auch der Stauung veranlasste, dürfte in der Ansammlung von Nahrungsstoffen in dem Oesophagusdivertikel oberhalb des Tumors gegeben sein. Die Patientin vermochte, wie der Magenbefund beweist, noch bis in die letzten Stunden compakte Nahrung in sehr verkleinertem Zustande zu sich zu nehmen. Nun scheint sie einmal einen grösseren Bissen geschluckt zu haben, welcher das verengte Lumen nicht mehr passiren konnte. Dessen ungeachtet ass sie weiter; vielleicht wollte sie den steckengebliebenen Bissen durch Nachessen hinunterdrücken, wie es an Oesophagusstenose leidende Kranke häufig tun, oder ihr Oesophagus war durch das Hirnödöm so anästhetisch, dass sie die Stauung der Nahrung in ihrer Speiseröhre nicht fühlte. Dadurch sammelten sich die Speisen in dem Divertikel an und quollen durch den verschluckten Speichel noch mehr auf. Da die motorischen

und sensiblen Nerven gelähmt waren, wurden auch keine Reflexcontractionen der Oesophagusmuskulatur ausgelöst, welche die Speisen wieder ausgestossen hätten. Diese neue, gewissermassen artificielle Geschwulst, musste als Fortsetzung des Myoms nach oben dessen Compression verstärken und, da sie sich in unmittelbarer Nähe des Larynx befand, insbesonders auf dieses Organ seine Wirkung geltend machen. Indem nun der enorm ausgedehnte Divertikel direkt auf die Venen des Kehlkopfes drückte, erreichte hier die venöse Stauung und das Oedöm so schnell diese colossale Entwicklung, dass in kurzer Zeit der Tod durch Atmungsinsufficienz erfolgte.

Was die Prognose der Myome betrifft, so ist diese im Allgemeinen eine sehr günstige zu nennen, besonders im Vergleich zu den malignen Neubildungen. Die Myome recidiviren nicht nach der Exstirpation, sie setzen keine Metastasen, sie entwickeln ein sehr langsames Wachstum, und entziehen desshalb dem Organismus wenig Ernährungsmaterial und lassen den betreffenden Organen Zeit, sich den durch sie gesetzten Veränderungen zu akkommodiren. Dieses letzte Moment kommt hauptsächlich an Hohlmuskeln, wie am Oesophagus zur Geltung; so kann nemlich die über dem Myome gelegene Muskulatur in gleichem Grade hypertrophiren wie das Myom sich entwickelt und das Lumen der Speiseröhre einengt. Die Bösartigkeit der Myome ist nur durch die Lokalisation bedingt, indem sie die Organe in ihren Funktionen beeinträchtigen. So machen Uterusmyome sehr häufig Stuhl- und Harnbeschwerden; manchmal bilden sie auch ein unüberwindliches Geburtshinderniss und machen die Sectio caesarea notwendig. Sitzen sie am Uterus unter der Schleimhaut, so versetzen sie dieselbe in einen katarrhalisch hyperämischen Zustand und veranlassen profuse Blutungen. In der Prostata lokalisirt bewirken sie Urinretention mit all ihren schlimmen Folgen, nämlich Blasenentzündungen, die sich längs der Ureteren in die Nieren fortpflanzen können, und in hochgradigen Fällen auch Tod durch Urämie. Die schlimmsten Zufälle bedingen die Myome, wenn sie sich in Hohlorganen oder in deren Nähe entwickeln, indem sie diese ganz oder teilweise zum Verschlusse bringen. Auf diese Weise können sie schwere Hindernisse für die Circulation, Respiration und Deglutition abgeben, wie der hier mitgeteilte Fall beweist. Das oben geschilderte Myom bot eine sehr ungünstige Prognose, indem es seine nachteilige Wirkung auf diese drei lebenswichtigen Vorgänge zugleich geltend machte. Die Störung in den Luft- und Verdauungswegen konnte man durch die entsprechenden Operationen paralysiren; das dritte Symptom jedoch, die venöse Stauung im Gehirn, war der Therapie ganz unzugänglich; hier konnte nur die Natur selbst Hilfe bringen, indem sie einen Collateralkreislauf etablirte, was bei dem langsamen Wachstum der Myome wol möglich wäre.

Was noch kurz die Behandlung dieses Myoms betrifft, so konnte sie nur eine palliativ-symptomatische sein. Wäre diese Neubildung nur auf den Halsteil des Oesophagus lokalisirt geblieben, so wäre es leicht gewesen, dieselbe zu exstirpiren oder vielmehr aus der Muskularis zu enukleiren, in der sie wie eingekapselt war. Doch diese radikale Operation war desswegen unmöglich, da sich der Tumor unter die obere Brustapertur erstreckte. Gegen das Glottisödöm, welches die nächste und grösste Gefahr veranlasste, war nur die Tracheotomie von

schnellem und sicherem Erfolge. Die Skarifikationen der Lig. aryepiglottica nach dem Vorschlage Lisfranc's wirken meist zu langsam und bringen nicht selten dadurch Gefahr, dass Blut und Wasser in den ohnehin sehr beengten Kehlkopf läuft. Bei der Therapie der Stenose des Oesophagus kommen nur die künstliche Ernährung mittels der Schlundsonde und die Gastrotomie in Betracht. Die Oesophagotomie d. i. die Eröffnung der Speiseröhre unterhalb der Verengerung, um durch diese Fistel die Patientin zu ernähren war wegen des tiefen Sitzes des Tumors unmöglich. Die Gastrotomie war durch den kachektischen Zustand der Kranken kontraindicirt. Es bleibt also nur die künstliche Ernährung übrig. Doch auch diese Behandlung erforderte die grösste Vorsicht, da bei der bestehenden Anästhesie leicht Speisetheile in die Luftwege gelangen und schwere Respirationsstörungen bewirken konnten. Die venöse Stauung endlich wäre nur durch die Exstirpation des comprimirenden Tumors zu beseitigen gewesen, welche aber, wie bereits dargetan, unausführbar war.

Am Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern, den Herren, Professor Dr. Bollinger und Dr. v. Ziemssen für die freundliche Ueberlassung des Falles meinen aufrichtigen Dank auszusprechen. Insbesondere fühle ich mich Herrn Professor Bollinger noch für die freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit zu grossem Danke verpflichtet.

Ausser den bereits angeführten Büchern wurden bei dieser Arbeit noch die allgemeine Pathologie von Uhle und Wagner und König's Monographie über die Krankheiten des Oesophagus benützt.